

EUROPEAN PATENT OFFICE

03-3-2216

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09123744
 PUBLICATION DATE : 13-05-97

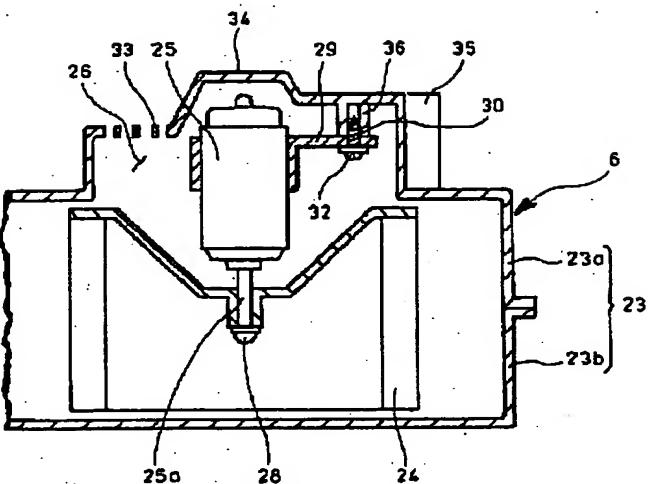
APPLICATION DATE : 27-10-95
 APPLICATION NUMBER : 07280603

APPLICANT : HINO MOTORS LTD;

INVENTOR : IWAZAWA HIROSHI;

INT.CL. : B60H 1/08

TITLE : REAR HEATER CASE STRUCTURE OF
 VEHICULAR REAR HEATER



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To enhance the assembling operability for a centrifugal fan and a motor to reduce the number of part items by molding a motor cover part which covers the motor of a blower, in such a way that the cover part is integrated with the center of a blower inlet with which a grid part is molded integrally.

SOLUTION: To assemble the centrifugal fan 24 and the motor 25 of a blower 6 to a rear heater case 23, the centrifugal fan 24 is secured to the shaft 25a of the motor 25 by a screw 28. Next, on an upper case 23a with which a grid part 33 and a motor cover part 34 are molded integrally, the motor 25 and the centrifugal fan 24 are set from below it. Further, a hole 30 in the end of a bracket 29 protruding in the radial direction of the motor 25 is positioned at a boss 35 inside a reinforcing part 35 and tightened with a tapping screw 32. Finally, a lower case 23b is attached to the upper case 23a. Thus the motor 34 is not exposed, and the heat of the motor 25 is unlikely to be transferred to the outside.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-123744

(43)公開日 平成9年(1997)5月13日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号 庁内整理番号
611

F I
B 60 H 1/08

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 OL (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平7-280603

(71)出願人 000005463

日野自動車工業株式会社

東京都日野市日野台3丁目1番地1

(22) 出願日 平成7年(1995)10月27日

(72) 発明者 岩澤 弘

東京都日野市日野台3丁目1番地1 日野
自動車工業株式会社内

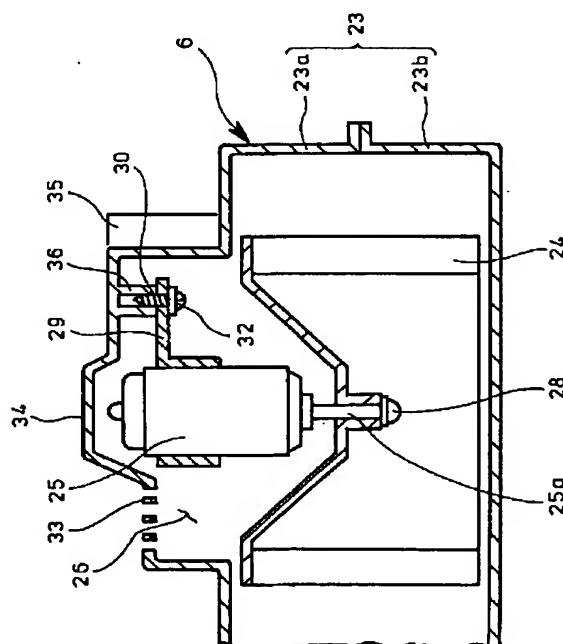
(74)代理人弁理士山田 順光(外1名)

(54) [発明の名称] 車両用リアヒータのリアヒータケース構造

(57)【要約】

【課題】 リアヒータケースに対するプロワの遠心ファンとモーターの組付作業性を向上し得ると共に、別部材としての金網を不要として部品点数を削減し得、且つモーターの熱をリアヒータケースの外部に伝わりにくくすることができる車両用リアヒータのリアヒータケース構造を提供する。

【解決手段】 リアヒータケース23の上側ケース23aにおけるプロワ吸込口26に、格子部33を一体成形すると共に、該格子部33を一体成形したプロワ吸込口26の中央部に、プロワ6のモータ25を覆うモータ覆い部34を一体成形する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】シートの下に設置され且つ上下二分割可能な上側ケースと下側ケースとからなるリアヒータケース内に、送風用のプロワの遠心ファン及びモータと、該プロワによって送られる空気を加熱するためのヒータコアとを配設してなる車両用リアヒータのリアヒータケース構造であって、

リアヒータケースの上側ケースにおけるプロワ吸込口に、格子部を一体成形すると共に、該格子部を一体成形したプロワ吸込口の中央部に、プロワのモータを覆うモータ覆い部を一体成形したことを特徴とする車両用リアヒータのリアヒータケース構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両用リアヒータのリアヒータケース構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、従来の車両用リアヒータは、図3に示される如く、フロントシート（シート）1の下に設置されるリアヒータユニット2と、該リアヒータユニット2からの温風をリアシート3側へ導くリアヒータダクト4と、該リアヒータダクト4上に取り付けられ且つ前記リアヒータユニット2からの温風の温度調節を行うためのヒートコントロール盤5とを備えてなる構成を有している。

【0003】前記リアヒータユニット2は、フロントシート1の下に設置され且つ上下二分割可能な上側ケース23aと下側ケース23bとからなるリアヒータケース23内に、送風用のプロワ6と、該プロワ6によって送られる空気を加熱するためのヒータコア7とを配設してなる構成を有しており、前記プロワ6によって送られる空気を、図示していないエアミックスダンパの開度調節により、温水が導入されるヒータコア7側と該ヒータコア7のバイパス側に対して、所望の比率で分配する形で導き、乗員の要求する温度の風を作り出すようになっている。

【0004】前記ヒートコントロール盤5は、前記リアヒータユニット2のエアミックスダンパの開度調節を行うためのものであり、図3に示される如く、前記エアミックスダンパに接続されたコントロールケーブル8のアウタケーブル8aをコントロール盤本体5aのクランプ9に固定すると共に、前記コントロールケーブル8のインナケーブル8bを、コントロール盤本体5aに枢着された調節レバー5bの作動部5cに接続し、リアヒータダクト4上面に突設された複数（図の例では三個）の締付ボス10に対して、コントロール盤本体5aの複数の締付孔11を位置合せした状態でタッピングスクリュ等の締付部材12を締め付けることにより、コントロール盤本体5aをリアヒータダクト4上に固定し、前記調節レバー5bの先端部を、リアコンソール13に組み付け

られるヒートコントロールプレート14のスリット15から突出せしめて、その先端部にコントロールノブ16を嵌合させるようになっている。

【0005】尚、図中、18はヒータコア7にエンジンを冷却した後の温水を供給する温水供給管、17はヒータコア7から温水を排出する温水排出管、19はリアヒータユニット2へ電力を供給する車両側ハーネス、20はリアヒータユニット2のプロワ6のオン・オフを行うプロワスイッチである。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】前述の如き車両用リアヒータの場合、リアヒータケース23に対してプロワ6の遠心ファン24とモータ25を組み付ける際には、図4及び図5に示される如く、プロワ吸込口26に異物混入防止用の金網27が取り付けられた上側ケース23aに対して、その下方から遠心ファン24を、又、その上方からモータ25を夫々セットした状態で、該モータ25の軸25aに対し遠心ファン24をビス等の固定部材28によって固定すると共に、前記モータ25の半径方向へ張り出すブラケット29で前記金網27を押えつつ、該ブラケット29の先端の孔30を上側ケース23aのボス31に位置合せしてタッピングスクリュ等の締付部材32を締め付けた後、前記上側ケース23aに下側ケース23bを取り付けるようになっている。

【0007】しかしながら、前述したようなリアヒータケース23の構造では、該リアヒータケース23に対するプロワ6の遠心ファン24とモータ25の組付作業性が悪いと共に、別部材としての金網27が必要で部品点数の増加につながり、又、モータ25が上側ケース23aの上部にむき出しとなっているため、該モータ25の熱がリアヒータケース23の外部に伝わりやすいという欠点を有していた。

【0008】本発明は、斯かる実情に鑑み、リアヒータケースに対するプロワの遠心ファンとモータの組付作業性を向上し得ると共に、別部材としての金網を不要として部品点数を削減し得、且つモータの熱をリアヒータケースの外部に伝わりにくくすることができる車両用リアヒータのリアヒータケース構造を提供しようとするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、シートの下に設置され且つ上下二分割可能な上側ケースと下側ケースとからなるリアヒータケース内に、送風用のプロワの遠心ファン及びモータと、該プロワによって送られる空気を加熱するためのヒータコアとを配設してなる車両用リアヒータのリアヒータケース構造であって、リアヒータケースの上側ケースにおけるプロワ吸込口に、格子部を一体成形すると共に、該格子部を一体成形したプロワ吸込口の中央部に、プロワのモータを覆うモータ覆い部を一体成形したことを特徴とする車両用リアヒータのリア

ヒータケース構造にかかるものである。

【0010】上記手段によれば、以下のような作用が得られる。

【0011】リアヒータケースに対してプロワの遠心ファンとモータを組み付ける際には、該モータの軸に対し遠心ファンを固定した後、格子部とモータ覆い部が一体成形された上側ケースに対して、その下方から前記モータと遠心ファンをセットし、この後、前記上側ケースに下側ケースを取り付ければ、リアヒータケースに対するプロワの遠心ファンとモータの組付作業が完了する。

【0012】又、モータは、モータ覆い部によって覆われており、上側ケースの上部にむき出しとなっていないため、該モータの熱はリアヒータケースの外部に伝わりにくくなる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図示例と共に説明する。

【0014】図1及び図2は本発明を実施する形態の一例であって、図中、図3～図5と同一の符号を付した部分は同一物を表わしており、基本的な構成は図3～図5に示す従来のものと同様であるが、本図示例の特徴とするところは、図1及び図2に示す如く、リアヒータケース23の上側ケース23aにおけるプロワ吸込口26に、格子部33を一体成形すると共に、該格子部33を一体成形したプロワ吸込口26の中央部に、プロワ6のモータ25を覆うモータ覆い部34を一体成形した点にある。

【0015】尚、本図示例においては、前記格子部33を一体成形したプロワ吸込口26の周方向所要箇所（図の例では三箇所）に、半径方向へ延びる補強部35を形成すると共に、該各補強部35の内面側に夫々、モータ25のブラケット29締付用のボス36を突設してある。

【0016】前述の如く構成したので、リアヒータケース23に対してプロワ6の遠心ファン24とモータ25を組み付ける際には、該モータ25の軸25aに対し遠心ファン24をビス等の固定部材28によって固定した後、格子部33とモータ覆い部34が一体成形された上側ケース23aに対して、その下方から前記モータ25と遠心ファン24をセットした状態で、前記モータ25の半径方向へ張り出すブラケット29の先端の孔30を補強部35内面側のボス36に位置合せしてタッピングスクリュ等の締付部材32を締め付け、この後、前記上側ケース23aに下側ケース23bを取り付ければ、リ

アヒータケース23に対するプロワ6の遠心ファン24とモータ25の組付作業が完了する。

【0017】又、モータ25は、モータ覆い部34によって覆われており、上側ケース23aの上部にむき出しとなっていないため、該モータ25の熱はリアヒータケース23の外部に伝わりにくくなる。

【0018】こうして、リアヒータケース23に対するプロワ6の遠心ファン24とモータ25の組付作業性を向上し得ると共に、別部材としての金網27を不要として部品点数を削減し得、且つモータ25の熱をリアヒータケース23の外部に伝わりにくくすることができる。

【0019】尚、本発明の車両用リアヒータのリアヒータケース構造は、上述の図示例にのみ限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

【0020】

【発明の効果】以上、説明したように本発明の車両用リアヒータのリアヒータケース構造によれば、リアヒータケースに対するプロワの遠心ファンとモータの組付作業性を向上し得ると共に、別部材としての金網を不要として部品点数を削減し得、且つモータの熱をリアヒータケースの外部に伝わりにくくすることができるという優れた効果を奏し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を実施する形態の一例の斜視図である。

【図2】図1のI—I—I—I断面図である。

【図3】従来の車両用リアヒータの一例の車両右後方からの全体概要斜視図である。

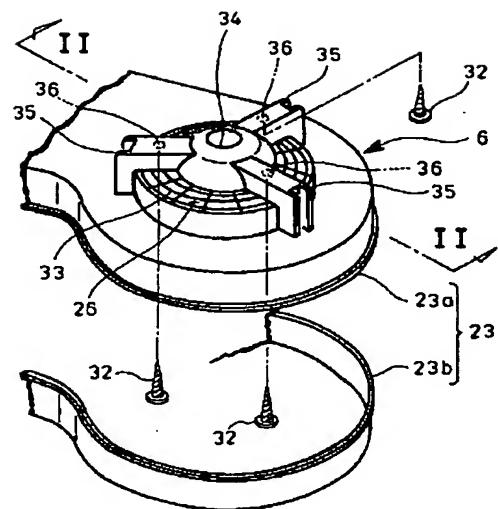
【図4】従来の車両用リアヒータのリアヒータケース構造の一例の要部拡大斜視図である。

【図5】図4のV—V断面図である。

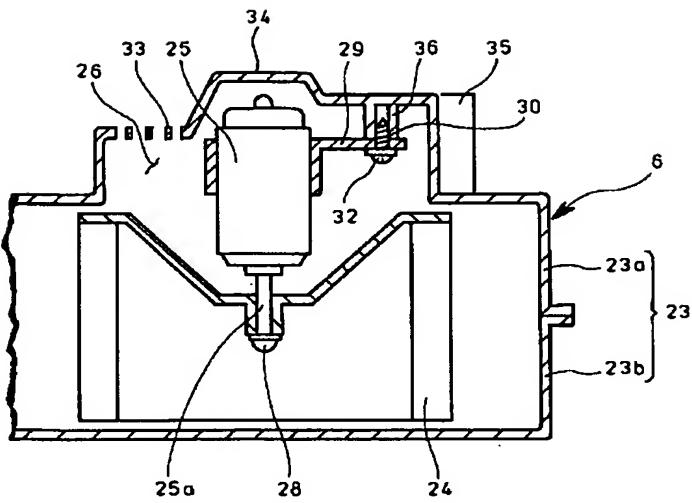
【符号の説明】

1	フロントシート（シート）
6	プロワ
7	ヒータコア
23	リアヒータケース
23a	上側ケース
23b	下側ケース
24	遠心ファン
25	モータ
26	プロワ吸込口
33	格子部
34	モータ覆い部

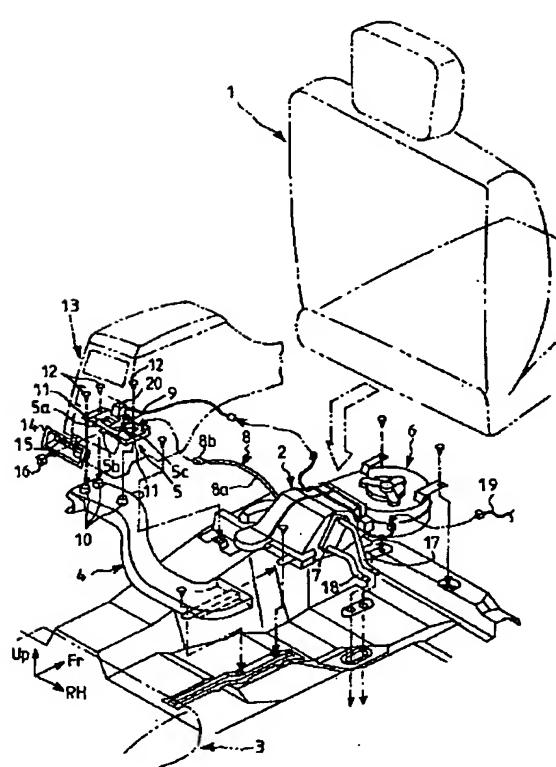
【図1】



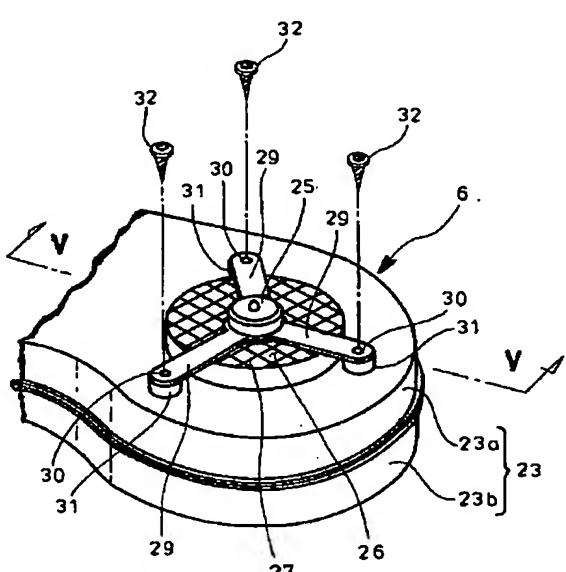
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

